

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP360055369A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60055369 A  
TITLE: FORM WIND-IN PREVENTING MECHANISM OF  
FUSER ROLL  
PUBN-DATE: March 30, 1985

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
FUJITSUKA, KAORU

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME FUJI XEROX CO LTD COUNTRY  
N/A

APPL-NO: JP58163843  
APPL-DATE: September 6, 1983

INT-CL (IPC): G03G015/20

US-CL-CURRENT: 399/398

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent a form from being wound in by stopping the rotation of a fuser roll automatically in the early stage wherein the form from the outer circumference of the fuser roll is to be wound in owing to a failure in separation.

CONSTITUTION: The form 8 is separated from the surface of the fuser roll 2 with air blown from a buffer 6 on fixation and conveyed as shown by an arrow A'. In this case, if the form 8 moves in the rotating

direction of the roll 2 while held wound around the fuser roll 2 owing to a failure in separation, an optical sensor 7 arranged under the buffer 6 emits light to detect the failure in separating the form 8 by its white reflected light, and a controller sends a command for cutting it to the power transmission clutch 3 at one terminal side of the fuser roll 2 and also sends the command for operation to the driving part for a pad brake 5 on the other side, thereby stopping the roll 2 itself urgently.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio

## ⑪ 公開特許公報 (A) 昭60-55369

⑤Int.Cl.  
G 03 G 15/20識別記号  
106庁内整理番号  
7381-2H

④公開 昭和60年(1985)3月30日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑤発明の名称 フューザーロールの用紙巻込み防止機構

⑥特 願 昭58-163843

⑦出 願 昭58(1983)9月6日

⑧発明者 藤 塚 薫 海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名工場内

⑨出願人 富士ゼロックス株式会社 東京都港区赤坂3丁目3番5号

⑩代理人 弁理士 堀越 進 外1名

## 明細書

## 1. 発明の名称

フューザーロールの用紙巻込み防止機構

## 2. 特許請求の範囲

複写機等のロール定着装置における上下一対の  
プレッシャーロールとフューザーロールのうち、  
フューザーロールの端部には動力伝達用クラッチ  
及びブレーキを配置し、且つ当該ロールの一端辺  
にはオプチカルセンサーを配して、前記プレッ  
シャーロールとフューザーロールとで未定着のト  
ナー像等を転写された用紙をニップすることによ  
つて定着を行なったのち、前記フューザーロール  
の外周に巻付いている用紙を剥離具で剥離できな  
かった場合、前記オプチカルセンサーによってこ  
れをただちに検知し、その検知信号によって前記  
フューザーロールの端部の動力伝達用クラッチ及  
びブレーキを動作させて当該フューザーロールの  
回転を緊急に停止できるようにしたことを特徴と  
するフューザーロールの用紙巻込み防止機構。

## 3. 発明の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

本発明はロール定着装置のフューザーロールの  
用紙巻込み防止機構に関するものである。

## (従来の技術)

従来の複写機等におけるロール定着装置は、未  
定着のトナー像等を転写されて搬送されて来る用  
紙を、上下一対に配置したフューザーロールとブ  
レッシャーロールとの間にニップレ、この際に前  
記トナー像中の樹脂を加熱して溶かし、同時に加  
圧することによって用紙上に像の定着を行なうよ  
うに構成されていた。そして、この定着の際にフ  
ューザーロールの表面に巻付く用紙は、当該フュ  
ーザーロールの一端辺に設けたバッファからのエ  
ア又は剥離爪等によって、当該フューザーロール  
の表面から剥離して次の工程に搬送していたが、  
この剥離がうまく行かないと用紙はフューザーロ  
ールの外周に巻付いてしまい、非常に取りにくく  
なってしまうといった欠点があった。そして、こ  
の欠点は複写機自体が高速機の場合、ロールの慣

性で、多発させてしまうことが多かった。

(発明の目的)

本発明は上記従来のロール定着装置の欠点を除去するためになされたものであって、前記定着の際にバッファ或は剥離によるフューザーロール外周からの用紙の剥離がうまく行かず、巻込まれようとしたとき、その初期の段階で自動的にフューザーロールの回転を自動的に停止させて取除けるようにしたフューザーロールの回紙巻込み防止機構を提供することを目的としたものである。

(発明の構成)

そのために本発明は、フューザーロールの両端部に動力伝達クラッチとクラッチタイプのパッドブレーキとを配置し、又前記フューザーロールの一端周邊であって、バッファ或は用紙剥離爪配置箇所の下部の適所にオプチカルセンサーを配置し、該センサーによって、剥離に失敗した用紙がフューザーロールの外周に巻付いて来るのを用紙の白い面の反射光によって検知し、その信号をコントローラーに送り、該コントローラーからは前記フ

ューザーロールの両端側の動力伝達クラッチに対し動力を切る指令を出す一方、パッドブレーキを動作させてフューザーロールを緊急に停止させるようにしたものである。

(実施例)

以下本発明を図面に示す実施例に基づいて詳細に説明する。

第1図は本発明のフューザーロールの用紙巻込み防止機構の一実施例であるフューザーロールの斜視図、第2図は同機構部の一実施例を示す側面図である。

これらの図において、上下一対に設けたブレッシャーロール1とフューザーロール2のうち、フューザーロール2の一端側には動力伝達用クラッチ3を配置し、該クラッチ3は図示を省略した動力源に対し、フューザーロール2の軸4上を摺動させて動力をつないだり或は切ったりする。一方当該フューザーロール2の他端側にはパッドブレーキ5を設けると共に、該フューザーロール2の一端周邊には用紙剥離用のエアを噴射するためのバ

ッファ6の先端を配置し、該バッファ6の下端の適所にはオプチカルセンサー7を配置する。そして該オプチカルセンサー7は図示を省略したコントローラーに接続し、コントローラーは前記フューザーロール2の両端側に設けた動力伝達用クラッチ3及びパッドブレーキの駆動部に接続しておき、前記オプチカルセンサー7が発する信号によってこれらのものを動作させ緊急に停止できるようにしておく。

本発明は以上のように構成したものである。次にその動作について説明する。

第2図に示すように用紙8は図示を省略した感光体の転写部でトナー像を転写され図中矢印A方向からA'方向へと搬送されて行く。その過程にあってブレッシャーロール1とフューザーロール2とのニップ部でニップされることにより加熱及び加圧されて、その表面に転写されたトナー像の定着が行なわれる。そして、この定着終了と同時に当該用紙8はバッファ6より噴射されるエアによってフューザーロール2の表面より剥離されて

矢印A'方向へと搬送されて行くのであるが、この際剥離に失敗し、用紙8が前記フューザーロール2に巻付いたまま当該ロール2の回転方向に進行して行こうとすると、これを前記バッファ6の下部に配置したオプチカルセンサー7が光を発し、その白色反射光によって、用紙8の剥離に失敗したことを検知し、その検知信号を、図示を省略したコントローラーに送り、該コントローラーからフューザーロール2の一端側の動力伝達用クラッチ5にこれを切る指令を出すと共に、他端側のパッドブレーキ5の駆動部にはこれを動作させる指令を出して動作させ、ロール2自体を緊急停止させる。そして用紙8がこの状態にあるときにオペレーターは、当該用紙を取り除けば良い。

(発明の効果)

本発明は以上のように構成し、且つ使用するものであり、フューザーロール2の一端周邊にオプチカルセンサー7を配置し、該センサー7によってブレッシャーロール1とフューザーロール2とにによってトナー像の定着を行なった後、フューザー

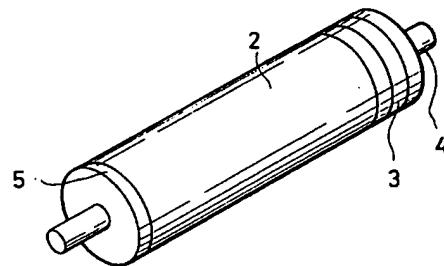
ロール2の外周に付着している用紙8を、バッファ6による剥離に失敗した初期の段階で検知し、その信号によって前記フューザロール2の両端側に設けた動力伝達用クラッチ3及びパッドブレーキ5を作動させて、その回転を緊急に停止させ、取除くようにしたものであるから、この用紙8の取除き作業は、フューザーロール2の外周に完全に巻込まれてしまった場合に比較して容易且つ迅速に行なえ、従って当該作業を著しく向上させることができるといった効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のフューザーロールの用紙巻込み防止機構の一実施例であるフューザーロールの斜視図、第2図は同機構部の一実施例を示す側面図である。

図中1…ブレッシャーロール、2…フューザーロール、3…動力伝達用クラッチ、4…軸、5…パッドブレーキ、6…バッファ、7…オプチカルセンサー、8…用紙。

第1図



第2図

